

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/014182 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B05D 3/02, B62D 65/00, B65G 47/244, 49/04, B05B 15/12, B65G 47/252

(30) Angaben zur Priorität:

103 35 004.7 24. Juli 2003 (24.07.2003) DE
10 2004 023 538.4 13. Mai 2004 (13.05.2004) DE

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007643

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): EISENMANN MASCHINENBAU GMBH & CO. KG [DE/DE]; Tübiner Strasse 81, 71032 Böblingen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juli 2004 (10.07.2004)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SWOBODA, Werner [DE/DE]; Gausstrasse 7, 71032 Böblingen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

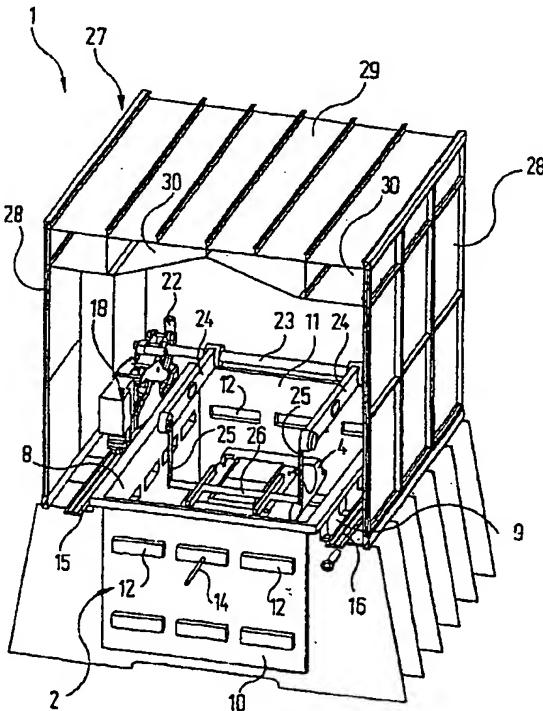
(74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Ostertag & Partner, Eibenweg 10, 70597 Stuttgart (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR HARDENING THE COATING OF AN OBJECT, CONSISTING OF A MATERIAL THAT HARDENS UNDER ELECTROMAGNETIC RADIATION, MORE PARTICULARLY AN UV PAINT OR A THERMALLY HARDENING PAINT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUSHÄRTUNG EINER AUS EINEM MATERIAL, DAS UNTER ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG AUSHÄRTET, INSbesondere AUS EINEM UV-LACK ODER THERMISCH AUSHÄRTENDEM LACK BESTEHENDEN BESCHICHTUNG EINES GEGENSTANDES



(57) Abstract: The invention relates to a device (1) for hardening a coating of an object (4), more particularly a car body, said coating consisting of UV paint or a thermally hardening paint. The inventive device comprises at least one radiator (12) producing an electromagnetic radiation. A conveyor system (3) that moves the object (4) to the proximity of the radiator (12) and moves it away from said radiator includes at least one transport cart (18) that can be translationally moved on at least one running surface (15, 16). Said transport cart (18) has at least one drive motor (22) for the translational movement. A support frame (26) for the object (4) is fixed to the transport cart (18) in order to rotate or pivot the object about an rotational or pivoting axis extending crosswise relative to the translational movement and independently thereof. This makes it possible to also guide objects (4) having a complicated shaped surface, more particularly car bodies, through the at least one radiator (12) so that all areas of the surface can be exposed to approximately the same amount of radiation.

WO 2005/014182 A3

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(82) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 12. Mai 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Eine Vorrichtung (1) zur Aushärtung einer aus einem Material, das unter elektromagnetischer Strahlung aushärtet, insbesondere aus einem UV-Lack oder aus einem thermisch aushärtenden Lack, bestehenden Beschichtung eines Gegenstandes (4), insbesondere einer Fahrzeugkarosserie, umfasst mindestens einen elektromagnetische Strahlung erzeugenden Strahler (12). Ein Fördersystem (3), welches den Gegenstand (4) in die Nähe des Strahlers (12) und von diesem wieder weg führt, besitzt mindestens einen Transportwagen (18), der auf mindestens einer Lauffläche (15, 16) translatorisch verfahrbar ist. Dieser Transportwagen (18) weist einen Antriebsmotor (22) für die Translationsbewegung auf. Ein Halterungsgestell (26) für den Gegenstand (4) ist an dem Transportwagen (18) befestigt und um eine quer zur Richtung der Translationsbewegung verlaufende Dreh- oder Schwenkachse unabhängig von der Translationsbewegung verdreh- oder verschwenkbar. Hierdurch wird es möglich, auch Gegenstände (4) mit kompliziert geformter Oberfläche, wie dies insbesondere Fahrzeugkarosserien sind, so an dem mindestens einen Strahler (12) vorbeizuführen, dass alle Oberflächenbereiche jedenfalls ungefähr mit der gleichen Strahlungsmenge beaufschlagt werden können.